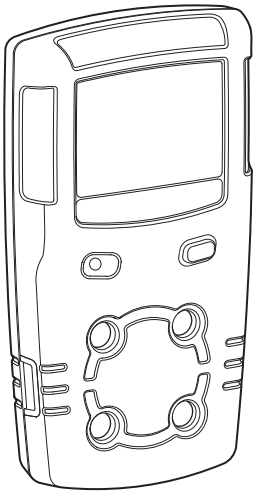


GasAlert MicroClip XT

1, 2, 3, und 4 Multigasdetektor

Bedienerhandbuch

BW Technologies
by Honeywell

Begrenzte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung

BW Technologies LP (BW) gewährleistet, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch und Service für die Dauer von 2 Jahren ab dem Datum des Versandes an den Käufer frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich ausschließlich auf den Verkauf neuer und ungebrauchter Produkte an den Erstkäufer. Die Gewährleistungspflicht von BW beschränkt sich nach Ermessen von BW auf Rückvergütung des Kaufpreises oder Reparatur oder Ersatz eines defekten Produkts, das innerhalb der Garantiefrist an ein von BW autorisiertes Servicezentrum eingesandt wird. In keinem Fall überschreitet die Haftung von BW im Rahmen dieser Gewährleistung den Kaufpreis, den der Käufer für das Produkt bezahlt hat.

Nicht unter die Garantiebedingungen fallen:

a) Sicherungen, Trockenzellenbatterien oder routinemäßiger Ersatz von Teilen aufgrund normaler Abnutzung des Produkts;
b) alle Produkte, die nach Ermessen von BW unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt oder zufällig oder durch abnormale Betriebsbedingungen, Handhabung oder Nutzung beschädigt wurden;
c) Schäden oder Defekte, die auf eine Reparatur des Produkts zurückzuführen sind, die von einer anderen Person als dem autorisierten Händler durchgeführt wurde, oder den Einbau nicht genehmigter Teile in das Produkt.

Die in dieser Gewährleistung festgelegte Haftung setzt folgendes voraus:

a) Lagerung, Installation, Justierung, Verwendung, Wartung und Einhaltung der Anweisungen des Produkthandbuchs und aller anderen zutreffenden Empfehlungen seitens BW;
b) unverzügliche Benachrichtigung von BW durch den Käufer über etwaige Defekte und bei Bedarf unverzügliche Bereitstellung des Produkts zur Fehlerbehebung; keine Rücksendung von Produkten an BW, bevor der Käufer Versandanweisungen von BW erhalten hat; und
c) das Recht von BW, vom Käufer die Bereitstellung eines Kaufnachweises zu fordern (z. B. Originalrechnung, Verkaufsurkunde oder Packzettel), anhand dessen festgestellt werden kann, dass sich das Produkt innerhalb des Garantiezeitraums befindet.

DER KÄUFER STIMMT ZU, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DES KÄUFERS DARSTELLT UND AUSSCHLIESSLICH UND AN STELLE ALLER ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN, EINSCHLIESSLICH - JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT - DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GILT. BW ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, UNMITTELBARE, MITTELBARE, BEGLEIT- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH DES VERLUSTS VON DATEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE AUF VERLETZUNG DER GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHT, RECHTMÄSSIGE, UNRECHTMÄSSIGE ODER ANDERE HANDLUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

In einigen Ländern sind die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder die Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise nicht für jeden Käufer gelten. Sollte eine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, bleibt die Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit aller anderen Klauseln von einem solchen Urteil unberührt.

Kontakt mit BW Technologies by Honeywell

USA: 1-888-749-8878 | Kanada: 1-800-663-4164 | Deutschland: +49 (0) 2137-17-6522

Europa: +44(0) 1295 700300 | Andere Länder: +1-403-248-9226

Senden Sie eine E-Mail an: info@gasmonitors.com

Besuchen Sie die Webseite von BW Technologies by Honeywell's unter: www.gasmonitors.com

Einführung

Das Bedienungshandbuch enthält grundlegende Informationen zum Betrieb des GasAlertMicroClip XT. Die vollständigen Bedienungshinweise finden Sie in der *Technischen Beschreibung* für das *GasAlertMicroClip XT* auf der CD-ROM. Das GasAlertMicroClip XT Gaswarngerät („das Gerät“) dient zur Warnung bei Konzentrationen gefährlicher Umgebungsgase, die über den benutzerseitig festgelegten Alarmeinstellungen liegen. Das Gaswarngerät ist ein personenbezogenes Schutzgerät. Die angemessene Reaktion auf einen Alarm liegt in der Verantwortung des jeweiligen Nutzers.

Hinweis

Das Gerät wird mit Englisch als Standardmenüsprache geliefert. Zusätzlich sind die Sprachen Deutsch, Französisch, Portugiesisch und Spanisch verfügbar. Die Bildschirme in den Zusatzsprachen werden am Gaswarngerät angezeigt und sind im entsprechenden Bedienungshandbuch abgebildet.

Nullpunktjustage der Sensoren

Zur Nullpunktjustage der Sensoren siehe Schritt 1 bis 3 unter „Justierung“ auf Seite 7.

♻ Warnung

Dieses Gerät enthält einen Lithium-Polymer-Akku. Gebrauchte Lithiumzellen sind umgehend zu entsorgen. Nicht beschädigen oder ins Feuer werfen. Nicht mit normalem Abfall entsorgen. Akkus sind über einen qualifizierten Recylingweg oder eine Sammelstelle für Sonderabfall zu entsorgen.

Sicherheitsinformationen – Bitte zuerst lesen

Das Gerät nur in Übereinstimmung mit diesem Handbuch und den Angaben in der technischen Beschreibung verwenden. Bei Nichtbeachtung wird möglicherweise die Schutzfunktion des Geräts beeinträchtigt. Vor dem Gebrauch des Geräts die folgenden Sicherheitshinweise lesen.

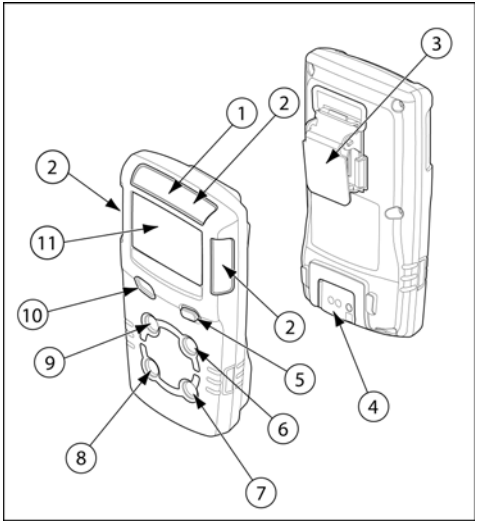
⚠ Sicherheitshinweise

- ***Warnung:* Der Austausch von Komponenten kann die Eigensicherheit beeinträchtigen.**
- **Vorsicht: Das Gerät darf aus Sicherheitsgründen nur von hierfür qualifiziertem Personal bedient und gewartet werden. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme oder Wartung sicher, dass alle Anweisungen im Bedienungshandbuch vollständig verstanden wurden.**
- **Das Gerät vor dem ersten Einsatz aufladen. BW empfiehlt, das Gerät nach jedem Arbeitstag aufzuladen.**
- **Vor dem Gebrauch des Geräts siehe Sensorgifte und -kontaminationen.**
- **Das Gerät vor dem ersten Einsatz und anschließend je nach Gebrauch und Höhe der gemessenen Giftgas- und Schadstoffkonzentrationen in regelmäßigen Abständen**

justieren. BW empfiehlt, mindestens alle 180 Tage (6 Monate) eine Justierung durchzuführen.

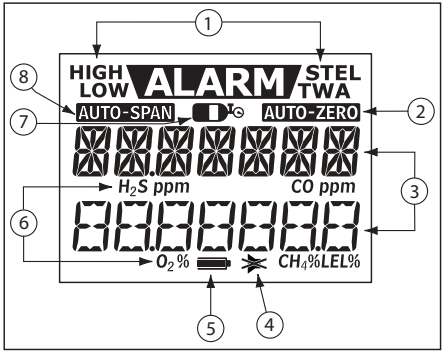
- **Der Sensor ist werkseitig auf 50% UEG Methan justiert. Den Sensor vor der Überwachung eines anderen brennbaren Gases im % LEL-Bereich mit dem entsprechenden Gas justieren.**
- **Es wurde nur die Leistung für den zur Detektion brennbarer Gase bestimmten Teil des Geräts durch CSA International beurteilt.**
- **Die Justierung nur in einem sicheren Bereich durchführen, der frei von gefährlichen Gasen ist und einen Sauerstoffgehalt von 20,9% aufweist.**
- **Es wird empfohlen, den Sensor für brennbare Gase nach jedem Kontakt mit Gefahrenstoffen/toxischen Gasen wie schwefelhaltigen Verbindungen, Silikondämpfen, halogenhaltigen Verbindungen usw. mit einem Prüfgas bekannter Konzentration zu überprüfen.**
- **BW empfiehlt vor dem täglichen Gebrauch die Durchführung eines Funktionstests der Sensoren, um ein zuverlässiges Ansprechverhalten auf Gaskonzentrationen sicherzustellen, welche die Alarmeinstellungen überschreiten. Manuell prüfen, ob die akustischen und optischen Alarme tatsächlich aktiviert werden. Wenn die Messwerte nicht innerhalb der spezifizierten Grenzwerte liegen, sollte eine Justierung durchgeführt werden.**
- **Vorsicht: Werte weit oberhalb des Messbereichs können auf explosive Konzentrationen hinweisen.**
- **Ein schnell steigender Messwert, gefolgt von einem fallenden oder von unregelmäßigen Messwerten, weist möglicherweise auf eine gefährliche Gaskonzentration außerhalb des oberen Grenzbereichs hin.**
- **Häufiger oder lang andauernder Kontakt des GasAlertMicroClip XT mit bestimmten Konzentrationen brennbarer Gase kann zur Abnutzung des Detektorelements und damit zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Funktionsbereitschaft führen. Wenn ein Alarm infolge einer hohen Konzentration brennbarer Gase auftritt, den Sensor neu justieren. Ggf. den Sensor ersetzen.**
- **Den Sensor vor Kontakt mit bleihaltigen Verbindungen, Silikonen und chlorierten Kohlenwasserstoffen schützen.**
- **Bestimmte organische Dämpfe (z. B. verbleites Benzin und halogenhaltige Kohlenwasserstoffe) können die Sensorfunktion vorübergehend beeinträchtigen. Nach einem Kontakt wird eine Funktionsprüfung oder Justierung empfohlen.**
- **Nur für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären mit Sauerstoffkonzentration von maximal 20,9 Vol. % vorgesehen.**

Komponenten des GasAlertMicroClip XT



Nr.	Beschreibung
1	IntelliFlash
2	Optische Alarmanzeigen (LEDs)
3	Krokodilklemme
4	Anschluss des Ladegeräts/IR-Schnittstelle
5	Drucktaste
6	Kohlenmonoxid (CO) Sensor
7	Schwefelwasserstoff (H_2S) Sensor
8	Sauerstoff (O_2) Sensor
9	EX Sensor (UEG)
10	Akustischer Alarm
11	LCD Display

Anzeigeelemente



Nr.	Beschreibung
1	Alarmzustand
2	Automatische Sensornullpunktjustage
3	Numerischer Wert
4	Tarnmodus
5	Anzeige der Akkubetriebsdauer
6	Gasanzeige
7	Prüfgasflasche
8	Automatische Empfindlichkeitsjustage

Drucktasten

Drucktaste	Beschreibung
◯	• Zum Einschalten des Geräts ◯ drücken. • Zum Ausschalten des Gaswarngeräts ◯ drücken und halten, bis der Countdown **BEENDEN** abgelaufen ist und das LCD sich ausschaltet. • Zur Anzeige der Werte für TWA (MAK), STEL und MAX (Höchstwert) zwei Mal ◯ drücken. Löschen der Werte für TWA (MAK), STEL und MAX (Höchstwert) zwei Mal ◯ drücken, wenn das LCD **LÖSCHEN** anzeigt. • Zum Starten der Justierung das Gerät ausschalten. ◯ drücken und halten, während der Countdown für **BEENDEN** läuft. ◯ weiter gedrückt halten, während sich das LCD kurzzeitig ausschaltet und anschließend den **EICHUNG**-Countdown einleitet. Wenn der **EICHUNG**-Countdown abgeschlossen ist, ◯ loslassen. • Zur Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung im Normalbetrieb ◯ drücken. • Zur Bestätigung von Sperralarmen ◯ drücken. • Um einen A1 Alarm zu quittieren und den akustischen Alarm zu deaktivieren, ◯ drücken (wenn die Option Low-Alarmbestätigung – aktiviert ist).

Sensorgifte und -kontaminationen

Verschiedene Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermittel können zu Kontamination und bleibenden Sensorschäden führen. Lesen und befolgen Sie vor der Verwendung von Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermitteln im Bereich von Sensoren des Gaswarngeräts die nachstehenden Sicherheitshinweise und beachten Sie die Tabelle.

⚠ Achtung

Nur die folgenden von BW Technologies by Honeywell empfohlenen Produkte und Verfahren anwenden:

- **Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden.**
- **Keine Reinigungsmittel auf Alkoholbasis verwenden.**
- **Das Gaswarngerät außen mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.**
- **Keine Seifen, Poliermittel oder Lösungsmittel verwenden.**

Nachfolgend sind handelsübliche Produkte aufgelistet, die nicht im Bereich der Sensoren verwendet werden sollten.

Reinigungs- und Schmiermittel

- Bremsenreiniger
- Schmiermittel
- Rostschutzmittel
- Fenster- und Glasreiniger
- Geschirrspülmittel
- Reiniger auf Zitrusbasis
- Reiniger auf Alkoholbasis
- Desinfektionsmittel
- Anionische Reinigungsmittel
- Methanol (Kraftstoffe und Frostschutzmittel)

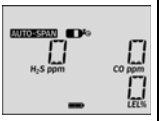
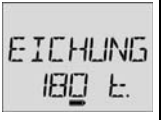
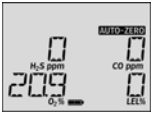
Silikone

- Silikonhaltige Reiniger und Schutzmittel
- Klebstoffe, Dichtmittel und Gele auf Silikonbasis
- Silikonhaltige Hand-/Körperpflegelotionen und medizinische Cremes
- Silikonhaltige Reinigungstücher
- Trennmittel für Formen
- Poliermittel

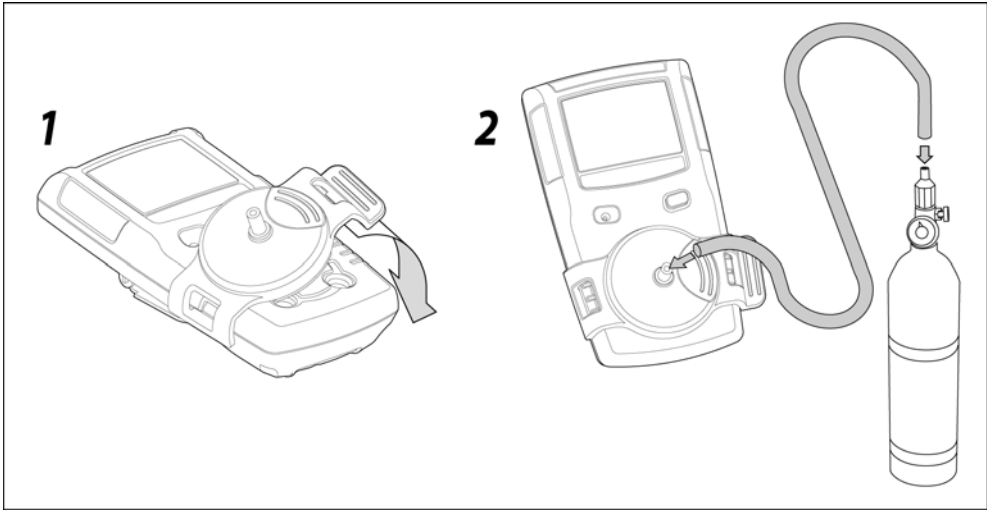
Aerosole

- Insektenschutzmittel und -sprays
- Schmiermittel
- Rostschutzmittel
- Fensterreiniger

Justierung

Vorgehensweise	Anzeige	Vorgehensweise	Anzeige
⚠ Achtung **Die Justierung nur in einem sicheren Bereich durchführen, der frei von gefährlichen Gasen ist und einen Sauerstoffgehalt von 20,9% aufweist.** 1. ◯ drücken und halten, während der Countdown für **BEENDEN** läuft. Wenn sich das LCD kurzzeitig ausschaltet, weiterhin ◯ gedrückt halten.		4. Wenn 🚰 blinkt, die Prüfgasflasche anschließen (siehe Seite 8) und Prüfgas mit einem Durchfluss von 250 bis 500 ml/min den Sensoren mittels des Kalibrieradapters zuführen Nachdem eine ausreichende Gasmenge erfasst wurde (ca. 30 Sekunden), gibt das Gaswarngerät ein Tonsignal aus und AUTO-SPAN blinkt, während das Gaswarngerät die Justierung abschließt.	
2. Das LCD schaltet sich wieder ein und führt den **EICHUNG**-Countdown durch. ◯ so lange gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist, um mit der Justierung zu beginnen.		5. Auf dem LCD erscheint **EICHUNG**. Dann wird die Anzahl der Tage bis zur nächstfälligen Justierung jedes Sensors angezeigt. Anschließend erscheint das nächstfällige Justierdatum auf dem LCD, da einige Sensoren in kürzeren Abständen justiert werden müssen.	
3. AUTO-ZERO blinkt, während das Gaswarngerät die Nullpunktjustage aller Sensoren durchführt und den Sauerstoffsensor justiert. Bei fehlerhafter (automatischer) Nullpunktjustage ist die Justage des Sensors nicht möglich. Nach Abschluss der automatischen Nullpunktjustage erscheint **EICHGAS** auf dem LCD.		*Hinweis: Den Kalibrieradapter nur zur Justierung und für Funktionstests verwenden.* *Durch Windböen kann es zu fehlerhaften Messwerten und nicht hinreichend genauen Justierungen kommen.* *Das Gaswarngerät nicht während oder direkt nach Abschluss des Ladevorgangs justieren.*	

Anschließen der Prüfgasflasche an das Gaswarngerät



Funktionstest

Hinweise zu Prüfgasflaschen (Funktionstest)

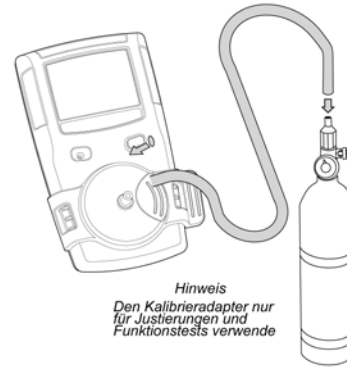
- **Zur Gewährleistung eines akkuraten Funktionstests sind Gase maximaler Qualität zu verwenden. Gase verwenden, die eine Zulassung nach National Institute of Standards and Technology (NIST) haben.**
- **Prüfgasflaschen nicht verwenden, wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist.**

Anschluss der Prüfgasflasche

1. Den Prüfgasschlauch an den auf 0,5 l/min eingestellten Druckminderer der Prüfgasflasche anschließen. Zur Verwendung mit der MicroDock II Station einen bedarfsgesteuerten Druckminderer verwenden.

   HINWEIS: Prüfgasflaschen, die mit einem bedarfsgesteuerten Druckminderer verwendet werden, müssen die folgenden Sk:
   - Einwegprüfgasflaschen 0-1000 psig/70bar
   - Wieder befüllbare Prüfgasflaschen 0-3000 psig/270 bar

   Zur Durchführung von Funktionstests mit der MicroDock II Station siehe MicroDock II Benutzerhandbuch.
2. Den Prüfgasschlauch an den Kalibrieradapter anschließen.
3. Den Kalibrieradapter am Gaswarngerät anbringen.
4. Prüfgas zuführen. Prüfen, ob die optischen und akustischen Alarme ausgelöst werdens.
5. Den Druckminderer schließen und den Kalibrieradapter vom Gaswarngerät abnehmen. HINWEIS: Das Gaswarngerät behält vorübergehend den Alarmzustand aktiv, bis die Gaskonzentration unterhalb der Alarmschwellen gesunken ist.
6. Den Schlauch vom Kalibrieradapter und vom Druckminderer lösen.

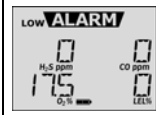
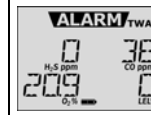
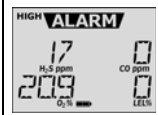
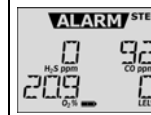
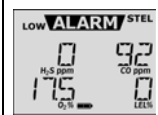
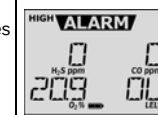


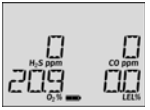
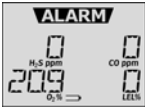
Hinweis

Den Kalibrieradapter nur für Justierungen und Funktionstests verwende

Alarme

In der folgenden Tabelle sind Informationen über Alarme und die entsprechenden Bildschirmanzeigen aufgeführt. Wenn **Tarnmodus** aktiviert ist, sind die akustischen und optischen Alarme deaktiviert. Lediglich der Vibrationsalarm ist aktiviert.

Alarm	Anzeige	Alarm	Anzeige
Low Alarm (Low-Alarm (A1)) • Langsames Sirenensignal • Langsam wechselndes Blinksignal • ALARM und die Gasanzeige blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert.		**TWA Alarm** (MAK-Alarm) • Langsames Sirenensignal • Langsam wechselndes Blinksignal • ALARM und die Gasanzeige blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert.	
High Alarm (High-Alarm (A2)) • Schnelles Sirenensignal • Schnell wechselndes Blinksignal • ALARM und die Gasanzeige blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert.		**STEL Alarm** (STEL-Alarm) • Schnelles Sirenensignal • Schnell wechselndes Blinksignal • ALARM und die Gasanzeige blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert.	
Multi-Gas Alarm (Multigasalarm) • Abwechselndes Sirenen- und Blinksignal für LOW- und HIGH-Alarm • ALARM und die Gasanzeigen blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert.		**Over Limit (OL) Alarm** (Alarm für Bereichsüberschreitung (OL)) • Schnelles Sirenensignal und wechselndes Blinksignal • ALARM und die Gasanzeige blinken. • Der Vibrationsalarm wird aktiviert. • **OL** wird angezeigt.	

<table>
<tr><th>Alarm</th><th>Anzeige</th><th>Alarm</th><th>Anzeige</th></tr>
<tr>
<td>Sensoralarm
• Beim Einschalten
Error [Sensorname] erscheint.
• Im Normalbetrieb
Err erscheint.</td>
<td> </td>
<td>Funktionskontrollsignal und IntelliFlash
• Ein Ton- und Blinksignal pro Sekunde
Hinweis: Die Funktionen Funktionskontroll-Signal und IntelliFlash werden automatisch deaktiviert, wenn ein Alarm wegen eines schwachen Akkuladezustands oder ein Fehler beim Selbsttest erfolgt, die Justierung oder der Funktionstest fehlschlägt oder ein anderes Alarmereignis auftritt.</td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Alarm für schwachen Akkuladezustand
• Sequenz aus 10 schnellen Sirenensignalen und abwechselnden Blinksignalen mit 7 Sekunden Stille zwischen den Teilsequenzen (Dauer: 15 Minuten)
• und ALARM blinken, LEER wird angezeigt und der Vibrationsalarm wird aktiviert.
• 15 Minuten nach Aktivierung des Alarms für schwachen Akkuladezustand beginnt die automatische Abschaltsequenz.
• Vor dem Ausschalten wird BEENDEN angezeigt.</td>
<td>  </td>
<td>Automatischer Abschalt-Alarm
• Sequenz aus 10 schnellen Sirenensignalen und abwechselnden Blinksignalen mit 1 Sekunde Stille zwischen den Teilsequenzen (7 Wiederholungen)
• LEER und ALARM erscheinen und der Vibrationsalarm wird aktiviert.
• Vor dem Ausschalten wird BEENDEN angezeigt.</td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">Hinweis: Die Alarme können auf selbsthaltend (Sperralarm) oder selbst quittierend eingestellt werden. Zur Aktivierung/Deaktivierung des Sperralarms die Option Sperralarme in Fleet Manager II aktivieren/deaktivieren. Möglicherweise verlangen lokale Vorschriften einen Sperralarm.
Wenn Low-Alarmbestätigung aktiviert ist und ein Low-Alarm auftritt, zur Deaktivierung des akustischen Alarms ◯ drücken. Die Alarme durch Optik und Vibration bleiben aktiviert. Wenn der Alarm zu einem High-, einem STEL- oder einem TWA (AGW) Alarm ansteigt, wird der akustische Alarm wieder aktiviert.</td>
</tr>
</table>

Menü Anwenderoptionen

Zur Änderung der Anwenderoptionen das Gaswarngerät an den IR Link-Adapter anschließen und Fleet Manager II öffnen. Siehe *Fleet Manager II Bedienungshandbuch* für vollständige Anweisungen.

Folgende Anwenderoptionen sind verfügbar:

1. **Sensoren** (H_2S, CO, UEG und O_2)
    - **Sensor deaktiviert:** Deaktiviert den Sensor.
    - **Kalibriergas (ppm) / (% UEG) / (% O2):** Legt die Prüfgaskonzentration für jeden Sensor fest.
    - **Kalibrierintervall (Tage):** Legt das Zeitintervall bis zur nächsten Justierung fest.
    - **Funktionstestintervall (Tage):** Legt das Zeitintervall bis zum nächsten Funktionstest fest.
    - **Low-Alarm (ppm) / (% UEG) / (% O2):** Legt die Alarmschwelle (A1) für Low-Alarm fest.
    - **High-Alarm (ppm) / (% UEG) / (% O2):** Legt die Alarmschwelle (A2) für High-Alarm fest.
    - **MAK-Alarm (ppm):** Legt den Wert der Langzeitexposition des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) fest. Nur H_2S- und CO-Sensor.
    - **STEL-Alarm (ppm):** Legt das Zeitintervall für die Kurzzeitexposition (STEL) fest. Nur H_2S- und CO-Sensor.
    - **STEL-Intervall (Minuten):** Legt das Zeitintervall für die Kurzzeitexposition fest (**5**-**15** Minuten). Nur H_2S- und CO-Sensor.
    - **Automatische Nullpunktjustage beim Einschalten:** Wenn diese Option aktiviert ist, führt das Gaswarngerät im Rahmen des Selbsttests bei der Inbetriebnahme automatisch die Nullpunktjustage des H_2S-, CO- und EX-Sensors durch.
    - **UEG in Vol. CH4:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der UEG Messwert in Vol. % auf Basis von Methan dargestellt.
    - **Automatische Nullpunktjustage beim Einschalten:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der O_2-Sensor bei Inbetriebnahme automatisch justiert.
2. **Anwenderoptionen**
    - **Funktionskontroll-Signal:** Wenn diese Option aktiviert ist, gibt das Gerät ein Tonsignal pro Sekunde aus aus, um zu prüfen, ob der Akku über genügend Energie verfügt, um ein gefährliches Gas zu erfassen und einen Alarm auszugeben. Das Funktionskontroll-Signal ist werkseitig deaktiviert.

- **Sperralarme:** Wenn diese Option aktiviert ist, bleiben die akustischen, optischen und Vibrationsalarme im Falle eines High- oder Low-Alarms bestehen, bis die Gaskonzentration unter die Alarmeinstellung sinkt und durch Drücken von ◯quittiert wurde.
- **„Sicher"-Anzeigemodus:** Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint permanent die Meldung **SICHER** auf dem LCD, solange alle Gaskonzentrationen im normalen Bereich oder unterhalb der Grenzwerte liegen.
- **Tarnmodus:** Wenn diese Option aktiviert ist, sind der akustische Alarm, die LEDs und die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert. ✈ erscheint auf dem LCD.
- **Low-Alarmbestätigung:** Wenn diese Option aktiviert ist, kann der akustische Alarm während einer Low-Alarmbedingung deaktiviert werden. Der Vibrationsalarm, die LEDs und die LCD-Anzeige bleiben aktiv. Nur für H_2S-, CO- und UEG-Sensoren.
- **Datenaufzeichnungsintervall (Sekunden):** Der hier eingegebene Wert (**5**-**120** Sekunden) legt fest, wie häufig eine Datenaufzeichnung stattfindet. Der Datenaufzeichnungsintervall kann nicht eingestellt werden, wenn das Gerät über den IR Link konfiguriert wird.
- **Kalibrierung bei Überfälligkeit setzen:** Wenn diese Option aktiviert ist, leitet das Gaswarngerät beim Einschalten automatisch die Justierung überfälliger Sensoren ein. Wenn die Sensoren nicht umgehend justiert werden, schaltet sich das Gerät ab.
- **Kalibriersperre:** Wenn diese Option aktiviert ist, können die Sensoren nur unter Verwendung des IR-Geräts (IR Link mit Fleet Manager II oder der MicroDock II-Basisstation) justiert werden.
- **Funktionstest bei Übersfälligkeit setzen:** Wenn diese Option aktiviert ist, muss bei Überschreiten des Funktionstestintervalls ein Sensortest durchgeführt werden. Wenn kein erfolgreicher Funktionstest durchgeführt wird, schaltet sich das Gerät ab.
- **IntelliFlash:** Wenn diese Option aktiviert ist, blinkt die grüne LED, um kontinuierlich den einwandfreien Betrieb des Geräts zu bestätigen.

  IntelliFlash wird automatisch deaktiviert, wenn ein Alarm wegen eines schwachen Akkuladezustands oder ein Fehler beim Selbsttest erfolgt, die Kalibrierung oder der Funktionstest fehlschlägt oder ein anderes Alarmereignis auftritt. Um das Intervall für IntelliFlash festzulegen (**1**-**60** Sekunden), siehe Intervall für Funktionskontroll-Signal und IntelliFlash. Standardmäßig ist 1 Sekunde eingestellt. IntelliFlash ist werkseitig aktiviert.
- **Intervall für Funktionskontroll-Signal und IntelliFlash):** Der hier eingegebene Wert (**1**-**60**

Sekunden) legt das Intervall für IntelliFlash und das Tonsignal des Geräts fest. IntelliFlash und/oder Funktionskontroll-Signal muss aktiviert sein, damit Funktionskontroll-Signal und IntelliFlash-Intervall eingestellt werden können.

- **Sprache:** Die Sprache für die LCD-Anzeige wählen: **English** (Englisch), **Français** (Französisch), **Deutsch** (Deutsch), **Español** (Spanisch), oder **Português** (Portugiesisch).

Laden des Gaswarngeräts

⚠ Warnung

Der Akku darf nur vom Hersteller ausgetauscht werden. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu Feuer und/oder Explosion führen.

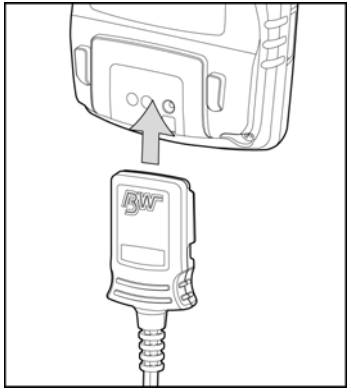
Nur in einem sicheren Bereich laden, der frei von gefährlichen Gasen ist und eine Temperatur von 0° C bis 45° C aufweist.

Der Ladeadapter ist länderspezifisch ausgelegt. Die Verwendung des Ladeadapters außerhalb der Länderspezifikation führt zu Schäden am Ladegerät und am Gaswarngerät.

Das Gerät nicht während oder direkt nach dem Ladevorgang justieren.

Zur Akkuladung wie folgt vorgehen:

1. Das Gaswarngerät ausschalten. Den Stecker des Ladeadapters an eine Wechselstrom-Steckdose anschließen.
2. Den Ladeadapter an die IR-Schnittstelle des Gaswarngeräts anschließen. Siehe hierzu die nachstehende Abbildung.



3. Den Akku 2 bis 3 Stunden aufladen.
4. Um die volle Akkukapazität zu erreichen, den Akku drei Mal vollständig auf- und entladen lassen.
5. Den Akku nach jedem Arbeitstag aufladen.

Wartung

Nach Bedarf folgende grundlegende Pflegearbeiten durchführen, um den einwandfreien Betriebszustand des Gaswarngeräts zu gewährleisten:

- In regelmäßigen Abständen das Gaswarngerät justieren, einen Funktionstest durchführen und das Gerät auf Schäden prüfen.
- Alle Wartungsarbeiten, Justierungen, Funktionstests und Alarmereignisse protokollieren.
- Das Gerät außen mit einem feuchten, weichen Lappen reinigen. Keine Lösungsmittel, Seifen oder Poliermittel verwenden.

Auswechseln eines Sensors oder Sensorfilters

⚠ Warnung

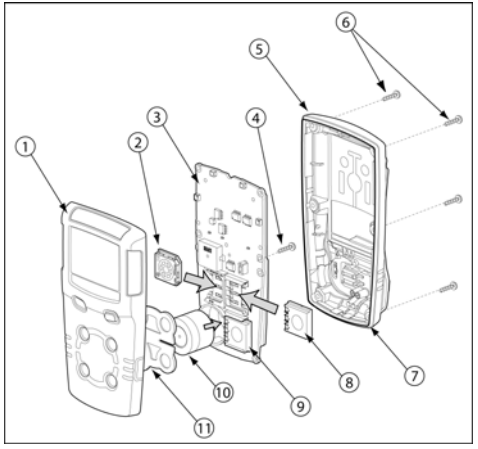
Um Verletzungen zu vermeiden, nur speziell für den Sensor ausgelegte Sensoren verwenden.

Geeignete ESD-Schutzmaßnahmen treffen.

⚠ Achtung

Die Komponenten nur mit sauberen Händen oder Handschuhen berühren.

Zum Austauschen eines Sensors oder Sensorfilters die folgende Abbildung und die Tabelle sowie die aufgeführten Schritte beachten.



Nr.	Beschreibung
1	Gehäuseoberteil
2	LEL-Sensor
3	Leiterplatte
4	Leiterplattenschrauben (2)
5	Gehäuseunterteil
6	Metallschrauben (6)
7	Dichtungsband
8	CO-Sensor
9	H_2S-Sensor
10	O_2-Sensor
11	Sensorfilter

1. Das Gaswarngerät ausschalten. Mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere Oberfläche legen.
2. Die sechs Maschinenschrauben am Gehäuseunterteil lösen. Das Gehäuseunterteil lösen. Hierzu das Gehäuseteil oben und unten gleichzeitig anheben, um eine Beschädigung der Ladestifte zu vermeiden.

Auswechseln des Sensorfilters

1. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen. Vorsichtig die Leiterplatte ausbauen.

⚠ Achtung

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

2. Den gebrauchten Sensorfilter herausnehmen. Er haftet möglicherweise an den Sensoren.
3. Den neuen Sensorfilter einsetzen.

Hinweis

Beim Einsetzen eines neuen Sensorfilters darauf achten, dass die schwarze Dichtung zum Gehäuseoberteil zeigt.

4. Für den Zusammenbau des Geräts siehe Zusammenbau des Gaswarngeräts.

Auswechseln der H_2S-, CO-, und UEG-Sensoren

1. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen. Vorsichtig die Leiterplatte ausbauen.

⚠ Achtung

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

   Wenn der Sensorfilter an den Sensoren haftet, den Filter entfernen und in das Gehäusevorderteil einsetzen.

2. Die Sensoren herausschieben.

Hinweis

Bei Gaswarngeräten, die für die Messung von 1, 2, oder 3 Gasen konfiguriert sind, befindet sich eventuell ein Dummysensor an einer der vier Sensorpositionen.

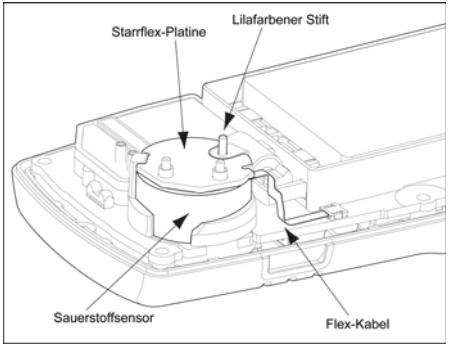
3. Den bzw. die neuen Sensoren einsetzen.
4. Für den Zusammenbau des Geräts siehe Zusammenbau des Gaswarngeräts.

Auswechseln des Sauerstoffsensors

Hinweis

Bei Gaswarngeräten, die für die Messung von 1, 2, oder 3 Gasen konfiguriert sind, befindet sich eventuell ein Dummysensor an einer der vier Sensorpositionen.

1. Vorsichtig die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte oben auf dem Sensor von den Metallstiften abziehen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.



2. Auf die Einbaulage der Leiterplatte achten, um den korrekten Wiedereinbau zu gewährleisten. Die beiden Schrauben an der Leiterplatte entfernen.

⚠ Achtung

Darauf achten, den Akku nicht zu beschädigen.

3. Die Leiterplatte gerade nach oben abheben. Der Sauerstoffsensor bleibt im Gehäusevorderteil. Den Sensor herausnehmen.
4. Den neuen Sensor in etwa an derselben Stelle am Gehäusevorderteil einsetzen. Die Leiterplatte auf den Sauerstoffsensor aufstecken.
5. Darauf achten, dass der lilafarbene Kunststoffstift des Sensors in die freiliegende Öffnung gleitet. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte vorsichtig auf die Metallstifte des Sensors aufsetzen. Darauf achten, das Flex-Kabel nicht zu beschädigen.
6. Die kreisförmige Starrflex-Leiterplatte fest auf die Metallstifte des Sensors drücken.
7. Für den Zusammenbau des Geräts siehe Zusammenbau des Gaswarngeräts.

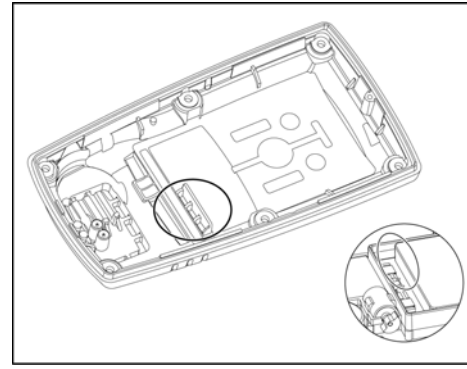
Zusammenbau des Gaswarngeräts

- Sicherstellen, dass die Leiterplatte korrekt exakt die identische Einbaulage hat wie vor der Demontage (die Sensoren zeigen in Richtung des Gehäuseoberteils). Die beiden Leiterplattenschrauben wieder anbringen.
- Eine Sichtprüfung des Akkus auf mögliche Beschädigungen durchführen.
- Bei der Montage des Gehäuseunterteils sicherstellen, dass die Ladestifte (unten an der Innenseite des Gehäuseunterteils) mit den entsprechenden Bohrungen in der Leiterplatte ausgerichtet sind.
- Die beiden Gehäuseteile fest zusammendrücken, um eine korrekte Abdichtung zu gewährleisten. Prüfen, ob die Gehäuseteile an allen Seiten des Gaswarngeräts über eine gleichmäßige, fest sitzende 1-mm-Dichtung verfügen.
- Beim Anbringen der Schrauben auf korrekten Sitz achten, um Schäden an den Gewinden zu vermeiden. Die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein Klicken ertönt, und dann die Schraube im Uhrzeigersinn festziehen.

Hinweis

Sicherstellen, dass das Band im Inneren des Gehäuseunterteils zwischen Akku und Leiterplatte sitzt. Siehe hierzu die nachstehende Abbildung.

- Neue Sensoren sollten justiert werden. Das Gaswarngerät einschalten und den bzw. die Sensoren justieren. Siehe Justierung.



Spezifikationen

Geräteabmessungen: 11,25 x 6,00 x 2,89 cm

Gewicht: 170 g

Betriebstemperatur: -20° C bis +58° C
Der Bereich von +50° C bis +58° C ist durch CSA International für den Sensor für brennbare Gase mit einer Genauigkeit von ±5 % zugelassen.

Lagertemperatur: -40 °C bis +50 °C

Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 0 % bis 95 % RH (nicht kondensierend)

Alarmeinstellungen: Die Werte sind benutzerseitig einstellbar und können je nach Region variieren. Alle Einstellungen werden automatisch während des Selbsttests beim Starten angezeigt.

Messbereich:

H_2S: 0 -100 ppm (in 1 / 0,1 ppm-Schritten)
CO: 0 - 500 ppm (in 1 ppm-Schritten)
O_2: 0 - 30,0 Vol. % (in 0,1 Vol. %-Schritten)
Brennbare Gase (UEG): 0 - 100 % (in 1 % UEG-Schritten) oder 0 - 5,0 Vol. % Methan

Sensortyp:

H_2S, CO, O_2: Elektrochemische Einzelzelle (steckbar)
Brennbare Gase: Wärmetönungssensor (steckbar)

O_2 Messprinzip: Konzentrationsmessung mittels kapillarer Diffusion

Alarmzustände: TWA-Alarm (AGW), STEL-Alarm, A1 LOW-Alarm, A2 HIGH-Alarm, Multigas-Alarm, Alarm für Bereichsüberschreitung (OL), Alarm für schwachen Akkuladezustand, Funktionskontroll-Signal und automatischer Abschalt-Alarm

Akustischer Alarm: Variabel gepulster Signalton (typ. 100 dB) in 30 cm Entfernung

Optischer Alarm: Rotlichtdioden (LED)

Display: Alphanumerische Flüssigkristallanzeige (LCD)

Hintergrundbeleuchtung: Schaltet sich 5 Sekunden bei Betätigung der Drucktaste sowie während eines Alarmzustands ein.

Selbsttest: Wird beim Einschalten aktiviert.

Justierung: Automatische Nullpunktjustage und automatischer Signalabgleich

Sauerstoffsensor: Automatische Justierung bei Inbetriebnahme (aktivieren/deaktivieren)

Benutzerseitig wählbare Geräteeinstellungen: Meldung beim Einschalten, Funktionskontroll-Blinksignal, Sperralarme, „Sicher"-Anzeigemodus aktivieren/deaktivieren, Sauerstoffmessung, Messung mit Sensor für brennbare Gase, Sensor deaktivieren, Justierintervall einstellen, Justierung erforderlich, Justiersperre, Funktionstest erforderlich, Funktionstest-Intervall festlegen, Sperre bei fälligem Funktionstest, Tarnmodus, Sprachwahl, automatische Sauerstoffjustierung aktivieren/deaktivieren, automatische Nullpunktjustage beim Einschalten aktivieren/deaktivieren, Alarmeinstellungen festlegen, Prüfgaskonzentrationen festlegen, STEL-Berechnungszeitraum einstellen, A1 Low-Alarmbestätigung, IntelliFlash und IntelliFlash-Intervall.

Akkubetriebsdauer Ein wiederaufladbarer Lithium-Polymer-Akku gewährleistet typischerweise 10-12 Stunden Betriebszeit.

Herstellungsjahr: Das Herstellungsjahr des Gaswarngeräts ist aus der Seriennummer ersichtlich. Es wird durch die zweite und dritte Zahl nach dem ersten Buchstaben angegeben.
Beispiel: KA4**10**-001000 = Herstellungsjahr 2010

Zugelassene Akkus:

Zugelassene Akkus für GasAlertMicroClip XT:
Narada NL 503759 und BYD Typ SL503759

Aufladbarer Akku		Temperaturcode
Lithium-Polymer	-20° C ≤ Ta ≤ +50° C	T4

Akkuladegerät: GasAlertMicroClip XT-Ladeadapter

Erstmaliges Laden: 2 bis 3 Stunden

Normales Aufladen: 2 bis 3 Stunden

Garantie: 2 Jahre einschließlich Sensoren

Zulassungen:
CSA-Zulassung gemäß US-amerikanischer und kanadischer Standards CAN/CSA C22.2 No. 157 und C22.2 152
ANS/UL - 913 und ANSI/ISA - S12.13 Part 1

CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C, und D
ATEX	CE 0539 ⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga KEMA 06ATEX0056 EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-26
IECEx	Ex ia IIC T4 Ga IECEx CSA 05.0015 IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26

Dieses Gerät hält nachweislich die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B in Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Richtlinien sowie der kanadischen EMV-Richtlinie ICES-003 ein. Diese Grenzwerte sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bieten, wenn das Gerät in einer Wohngegend betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen für den Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass in einer bestimmten Installation keine Beeinträchtigungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht (durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts festzustellen), ist der Anwender aufgefordert, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuausrichtung oder Aufbau der Empfängerantenne an einem anderen Ort
- Erhöhung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose, die nicht zum selben Stromkreis gehört, an den der Empfänger angeschlossen ist
- Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker

Wear yellow. Work safe.

iERP: 131539-L3
D6591/0 [Deutsch/German]
© BW Technologies 2010. Alle Rechte vorbehalten.